

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-7063

(P2004-7063A)

(43) 公開日 平成16年1月8日(2004.1.8)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

H04N 5/76

H04N 7/173

F 1

H04N 5/76

H04N 7/173

H04N 7/173

B

610Z

620A

テーマコード(参考)

5C052

5C064

審査請求 有 請求項の数 17 O L (全 16 頁)

(21) 出願番号 特願2002-157837(P2002-157837)

(22) 出願日 平成14年5月30日(2002.5.30)

(71) 出願人 390009531

インターナショナル・ビジネス・マシー  
ズ・コーポレーションINTERNATIONAL BUSIN  
ESS MACHINES CORPO  
RATIONアメリカ合衆国10504、ニューヨーク  
州 アーモンク ニュー オーチャード  
ロード

(74) 代理人 100086243

弁理士 坂口 博

(74) 代理人 100091568

弁理士 市位 嘉宏

(74) 復代理人 100104880

弁理士 古部 次郎

最終頁に続く

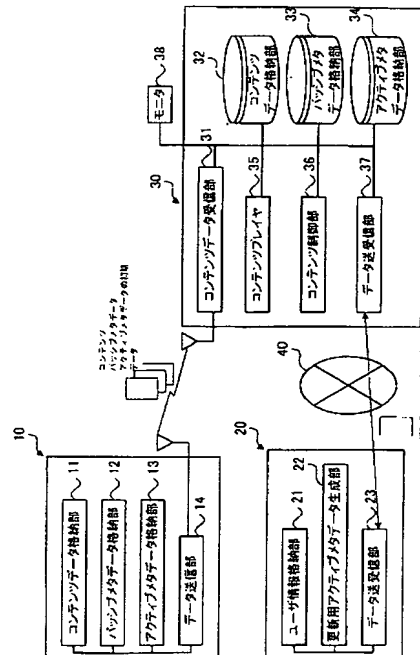
(54) 【発明の名称】 コンテンツ再生制御装置、データ管理装置、蓄積型コンテンツ配信システム、コンテンツの配信方法、コンテンツ配信サーバ、制御データ送信サーバ、プログラム

(57) 【要約】

【課題】 コンテンツの再生コントロールを自在に行うことのできるコンテンツの配信方法等を提供することを目的とする。

【解決手段】 コンテンツの再生を制御するためのアクティブメタデータを配信し、ユーザ側の受像機30では、アクティブメタデータに含まれる記述子によって、複数のコンテンツを組み合わせ再生したり、コンテンツの一部をスキップしたり、コンテンツの視聴制限等を行うことができる。アクティブメタデータは更新可能であり、サービスプロバイダ側のサーバ20で保持しているユーザ情報に基づいて更新用アクティブメタデータをユーザ毎に個別に生成することによって、コンテンツのコントロールをユーザ毎に自在に行うことができる。

【選択図】 図1



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

外部から、コンテンツ、当該コンテンツを検索するときに用いるための検索用データ、当該コンテンツの再生を制御する制御データを受信するデータ受信部と、当該コンテンツ受信部で受信した前記コンテンツ、前記検索用データ、前記制御データを格納するデータ格納部と、前記検索用データを用いて検索を行うことによって前記コンテンツが指定されたときに、前記制御データを基づき当該コンテンツの再生を制御するコンテンツ再生制御部と、を備えることを特徴とするコンテンツ再生制御装置。

## 【請求項2】

前記コンテンツ再生制御部は、前記データ格納部に格納された最新バージョンの前記制御データを基づいて前記コンテンツの再生を制御することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ再生制御装置。

## 【請求項3】

前記コンテンツ再生制御部は、前記データ格納部に格納された前記制御データに基づいて、当該データ格納部に格納された複数の前記コンテンツを組み合わせての再生を制御することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ再生制御装置。

## 【請求項4】

前記コンテンツ再生制御部は、前記データ格納部に格納された前記制御データに基づいて、当該データ格納部に格納された前記コンテンツの可否を制御することを特徴とする請求項1記載のコンテンツ再生制御装置。

## 【請求項5】

前記コンテンツ再生制御部は、前記データ格納部に格納された前記制御データに基づいて、当該データ格納部に格納された前記コンテンツの一部のみの再生を行うことを特徴とする請求項1記載のコンテンツ再生制御装置。

## 【請求項6】

ユーザ情報に基づいて生成される制御データを格納する制御データ格納部と、前記制御データ格納部に格納された前記制御データに基づき、外部から配信されるコンテンツの再生箇所を決めるコンテンツ再生制御部と、を備えることを特徴とするデータ管理装置。

## 【請求項7】

前記制御データ格納部は、前記コンテンツ再生制御部で前記コンテンツの再生開始箇所および再生終了箇所を特定するための情報を含んだ前記制御データを格納することを特徴とする請求項6記載のデータ管理装置。

## 【請求項8】

コンテンツを送信するコンテンツ送信手段と、前記コンテンツの再生を制御するための制御データを送信する制御データ送信手段と、前記コンテンツ送信手段で送信された前記コンテンツを受信し、当該コンテンツを蓄積するコンテンツ蓄積手段と、前記制御データ送信手段で送信された前記制御データを受信し、当該制御データを更新可能な状態に格納する制御データ格納手段と、

前記制御データ送信手段で送信された前記制御データを受信し、当該制御データを更新可能

な状態に格納する制御データ格納手段と、

前記制御データ格納手段に前記制御データが格納されている状態で更新用の制御データを受信したときに、前記コンテンツ蓄積手段に蓄積された前記コンテンツの再生を、当該更新用の制御データに基づいて制御する再生制御手段と、

## 【請求項9】

前記制御データ送信手段は、前記コンテンツ送信手段における前記コンテンツの送信にもなつて前記制御データの初期データの初期データを送信することを特徴とする請求項8記載の蓄積型コンテンツ配信システム。

## 【請求項10】

前記コンテンツの再生を受けるユーザに関するユーザ情報を格納したユーザ情報格納手段をさらに備え、

前記制御データ送信手段は、前記ユーザ情報格納手段に格納された前記ユーザ情報に基づいて生成されるデータを、前記制御データの初期データを更新するための前記更新用の制御データとして送信することを特徴とする請求項 9 記載の蓄積型コンテンツ配信システム。

【請求項 11】

コンピュータ装置が実行するコンテンツの配信方法であって、  
前記コンテンツおよび当該コンテンツの再生を制御するための制御データの初期データを送信するステップと、  
前記コンテンツを再生するユーザの属性を示す属性情報に基づき、前記制御データの更新データを生成するステップと、  
前記更新データをユーザの端末に送信するステップと、  
を含むことを特徴とするコンテンツの配信方法。

10

【請求項 12】

前記更新データを生成するステップは、前記ユーザの端末からのリクエストに基づいて実行されることを特徴とする請求項 11 記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 13】

前記更新データを生成するステップでは、前記コンテンツの再生開始ポジションおよび再生終了ポジションを指定するデータを、前記更新データに含んで生成することを特徴とする請求項 11 記載のコンテンツの配信方法。

20

【請求項 14】

前記更新データを生成するステップでは、第一のコンテンツの再生途中で第二のコンテンツを割り込ませて再生させるデータを、前記更新データに含んで生成することを特徴とする請求項 11 記載のコンテンツの配信方法。

【請求項 15】

コンテンツを配信するコンテンツ配信手段と、  
前記コンテンツ配信手段により配信される前記コンテンツの再生を制御する更新可能な制御データを、当該コンテンツとともに配信する制御データ配信手段と、  
を備えることを特徴とするコンテンツ配信サーバ。

30

【請求項 16】

コンテンツの再生を制御する制御データを送信するサーバであって、  
ユーザの属性を示す属性情報を格納した属性情報格納部と、  
前記属性情報格納部に格納された前記属性情報に基づき、ユーザに応じた制御データを前記コンテンツ毎に生成する制御データ生成部と、  
前記制御データ生成部で生成された前記制御データを送信する制御データ送信部と、  
を備えることを特徴とする制御データ送信サーバ。

【請求項 17】

外部から配信されるコンテンツを格納する処理と、  
ユーザ情報に基づいて生成される制御データを格納する処理と、  
格納された前記制御データに基づき、前記コンテンツの再生を制御する処理と、  
を前記コンピュータ装置に実行させることを特徴とするプログラム。

40

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コンテンツの配信方法、コンテンツ再生制御装置等に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、映画や各種番組等のコンテンツは、放送局から電波を介して配信され、テレビジョン等の受像機側でリアルタイムに再生されるのが通常であり、コンテンツをユーザが好き

50

などに見ようとする、ユーザ側でビデオカセットレコーダ等にコンテツを録画する必要があった。

これに対し、近年、セットトップボックス等と称される、受像装置としての機能とデータ格納装置の機能を兼ね備えた装置が普及の兆しを見せている。これらの装置を用いる放送形態では、放送局側から電波を介して配信される全てのコンテツのデータをハードディスクドライブ等のデータ格納装置に蓄積しておき、ユーザが見たいコンテツのデータを好きなときにデータ格納装置から呼び出して再生を行うことができるものとなっている。

【0003】

ところで、上記したような蓄積型の装置では、データ格納装置には膨大な数のコンテツのデータが格納されることになる。このため、ユーザが目的のコンテツを検索すること、シーンの特徴に関する情報等、コンテツに関する様々な情報を含んだメタデータと称されるデータが、個々のコンテツのデータに付随して配信される。ユーザは、データ格納装置に格納されている複数のコンテツの中から、これらのメタデータに含まれる情報をキーとして検索することにより、目的のコンテツを見つけて再生を行うことができるようになる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、現時点で提案されている上記のようなメタデータをを用いた技術では、ユーザが目的のコンテツを見つけるための検索を行うためのキーとする等、いわば受動的な用途にしか用いておらず、コンテツの視聴制限を行う等、動的な用途には用いられていない。ましてや、これらのコンテツとメタデータは、例えば300人のユーザがいれば、300人全員に同じものが送られるため、ユーザ毎にコンテツの視聴制限を行うことはできない。

【0005】

コンテツの視聴制限を行うものとしては、既に音楽データ配信分野等で、コンテツのデータを暗号化した状態で配信し、課金に対する支払いを行った正規のユーザのみにコンテツのデータを復号化する復号化キーを送付するような技術がある。コンテツのデータから、このような復号化キーは、単にコンテツの再生の可否をコントロールのみであり、それ以上の複雑なコントロールは不可能となっている。例えば、試聴用、コンテツの全てのコンテツの全てではなく、コンテツの一部のみを再生できるようにするには、復号化キーによるコントロールでは不可能であり、視聴用のコンテツを別途作成しなければならぬ。

【0006】

本発明は、このような技術的課題に基づいてなされたもので、コンテツの再生コントロールをより自在に行うことができるコンテツの配信方法等を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

かかる目的のもと、本発明の蓄積型コンテツ配信システムでは、コンテツ送信手段にかかる目的のもと、制御データを送信し、制御データ送信手段にてコンテツの再生を制御するための制御データを送信する。これらコンテツ送信手段と制御データ送信手段は別体でも一体でも良い。コンテツ送信手段で送信されたコンテツは、コンテツ蓄積手段にて蓄積される。また、制御データ送信手段で送信された制御データは、制御データ格納手段に更新可能な状態に格納される。そして、制御データ格納手段に制御データが格納されている状態で更新用の制御データを受信したときには、コンテツ蓄積手段に蓄積されたコンテツの再生を、再生制御手段にて更新用の制御データに基づいて制御する。

ここで、初期データは、コンテツ送信手段におけるコンテツの送信にともなうて制御データ送信手段から送信することもできる。

段をさらに備えれば、ユーザ情報に基づいて生成されるデータを制御データの初期データを更新するための更新用の制御データとして送信することもできる。

このように、コンテンツを再生するに際し、更新可能な制御データを参照することで、制御データのバージョンに応じてコンテンツの再生内容を変えることができる。例えば、初期データでは、コンテンツの視聴が不可能な内容としておき、所定の条件を満たしたユーザにのみ、コンテンツの視聴が可能な内容の更新用の制御データを発行するようなことができる。また、更新用の制御データの内容を変えることにより、コンテンツの一部のみを再生可能としたり、コンテンツの全編を再生可能とする等、様々な再生形態を実現できる。また、前記したような従来の技術では、暗号化されたコンテンツに対し、復号化キーを送るのみであり、コンテンツとともに制御データの初期データを送信する本発明とはこの点で異なる。

#### 【0008】

コンテンツの受信側となる本発明のコンテンツ再生制御装置は、コンテンツ、コンテンツを検索するとき用いるための検索用データ、コンテンツの再生を制御する制御データをデータ受信部にて外部から受信すると、これらをデータ格納部に格納する。そして、検索用データを用いて検索を行うことによって、再生するコンテンツが指定されたときには、コンテンツ再生制御部にて制御データに基づきコンテンツの再生を制御する。

このとき、コンテンツ再生制御部では、データ格納部に格納された最新バージョンの制御データに基づいてコンテンツの再生を制御する。また、コンテンツ再生制御部は、制御データに基づいて、データ格納部に格納された複数のコンテンツを組み合わせる再生、コンテンツの再生の可否、コンテンツの一部のみの再生、等を制御することができる。

#### 【0009】

本発明のデータ管理装置は、ユーザ情報に基づいて生成される制御データを制御データ格納部に格納するとともに、外部から配信されるコンテンツの再生箇所を、コンテンツ再生制御部にて制御データに基づき決める。このようなデータ管理装置は、上記したようなコンテンツ再生制御装置に組み込むのに好適である。

このとき、制御データは、コンテンツ再生制御部でコンテンツの再生開始箇所および再生終了箇所を特定するための情報を含むことができる。

#### 【0010】

本発明のコンテンツ配信サーバは、コンテンツ配信手段により配信されるコンテンツの再生を制御する更新可能な制御データを、制御データ配信手段にてコンテンツとともに配信することを特徴とする。

また、本発明の制御データ送信サーバは、属性情報格納部に格納されたユーザの属性情報に基づき、ユーザに応じた制御データを制御データ生成部にてコンテンツ毎に生成し、生成された制御データを制御データ送信部で送信する。

これらコンテンツ配信サーバ、制御データ送信サーバが協働することによって実現される本発明のコンテンツの配信方法では、コンテンツおよびコンテンツの再生を制御するための制御データの初期データを送信した後、ユーザの端末からのリクエストを受ける等したときに、ユーザの属性情報に基づき制御データの更新データを生成し、これをユーザの端末に送信する。

生成される更新データには、コンテンツの再生開始ポジションおよび再生終了ポジションを指定するデータや、第一のコンテンツの再生途中で第二のコンテンツを割り込ませて再生させるためのデータを含むことができる。

#### 【0011】

本発明は、外部から配信されるコンテンツを格納する処理と、ユーザ情報に基づいて生成される制御データを格納する処理と、格納された制御データに基づき、コンテンツの再生を制御する処理と、をコンピュータ装置に実行させることを特徴とするプログラムとして捉えることもできる。

#### 【0012】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に示す実施の形態に基づいてこの発明を詳細に説明する。

図1は、本実施の形態におけるコンテント配信システムの構成を説明するための図である。

この図1に示すように、コンテントプロバイダ側のサーバ(コンテント配信サーバ)10では、各種コンテントのデータを送信する。このときに、コンテントプロバイダ側のサーバ10では、コンテントのデータ、パッシブメタデータ(検索用データ)、アクティブメタデータ(制御データ)の初期データを送信する。ユーザ側の受像機(コンテント再生制御装置)30では、コンテントのデータ、パッシブメタデータ、アクティブメタデータの初期データを受信し、これを蓄積する。

一方、サービスプロバイダ側のサーバ(制御データ送信サーバ)20では、必要に応じて、ユーザ側の受像機30に対し、ユーザの属性情報に基づいた更新用アクティブメタデータをネットワーク40を介して送信する。ユーザ側の受像機30では、サービスプロバイダ側のサーバ20から更新用アクティブメタデータを受信し、これを格納する。そして、受像機30では、コンテントのデータに基づいてコンテントを再生するに際し、最新バージョンのアクティブメタデータ、つまり更新用アクティブメタデータを受信していない場合にはアクティブメタデータの初期データ、更新用アクティブメタデータを受信している場合にはその更新用アクティブメタデータを参照し、これに基づいてコンテントの再生をコントロールするようになっている。

#### 【0013】

コンテントプロバイダ側のサーバ10は、予め製作された複数のコンテントのデータを格納したコンテントデータ格納部11、個々のコンテントに応じて作成され、主にコンテントの検索に用いられる情報を含むパッシブメタデータを格納するパッシブメタデータ格納部12、個々のコンテントに応じて作成され、コンテントの再生をコントロールするアクティブメタデータの初期データが格納されたアクティブメタデータ格納部13、コンテントデータ格納部11に格納されたコンテントのデータとパッシブメタデータ格納部12に格納されたパッシブメタデータとアクティブメタデータ格納部13に格納されたアクティブメタデータの初期データを送信するデータ送信部(コンテント送信手段、制御データ送信手段、コンテント配信手段、制御データ配信手段)14、を備える。

ここで、データ送信部14では、予め決められたタイムスケジュールに基づき、コンテントとそのコンテントに対応したパッシブメタデータおよびアクティブメタデータの初期データを、電波を介して送信する。このとき、データ送信部14では、アクティブメタデータの初期データとして個々のユーザに応じてものを送信するわけではなく、全てのユーザに対し共通の、例えばコンテントの初めから5分間のみ視聴可能とされ、残りは視聴不可とした内容のものを送信する。

#### 【0014】

図2に示すものは、コンテントプロバイダ側のサーバ10からコンテントのデータとともに配信されるパッシブメタデータの一例を示すものである。この図に示すように、パッシブメタデータには、コンテントのタイトル(Title)、配役情報(Cast Information)、出演者(Actor)、出演者(Actor)等、コンテントに関する情報が含まれている。ユーザは、これらの情報をキーとして目的のコンテントの検索を行うことができるのである。

#### 【0015】

また、図3に示すものは、アクティブメタデータの一例を示すものである。この図に示すように、アクティブメタデータには、“Start Position”、“Preview Length”、“Next Content Name”、“Preview Le”、“Usage History”、“Number of Views”等の記述子が含まれる。

“Start Position”は、コンテントのデータにおいて再生を開始するポジションを、時間またはタイムスーム等の情報で示すものである。

また、“Stop Position”は、コンテントの再生を停止・終了するポジション

ンを示すものである。

“Next Content Name”は、一つのコンテンツの再生が“Stop Position”によって指定されるポジションに達したときに実行するアクションとアクションの対象となるコンテンツ名（あるいはコンテンツに個別に付与されたコンテンツID）を示すものであり、実行されるアクションとしては、再生を終了する“END”、他のコンテンツを再生した後、元のコンテンツに制御を戻す“CALL”、他のコンテンツへ制御を移動する“GOTO”、自らのコンテンツを再生する“SELF”、呼び出されたコンテンツに制御を戻す“RETURN”、再生を一時停止する“WAIT”、等がある。

“Preview Length”は、コンテンツの一部のみを試聴するプレビューが可能な時間、“Preview Times”はプレビューが可能な回数を示すものである。

また、“Usage History”は、再生が行われた最後の日時を示す。“Number of Views”は、コンテンツの再生が行われた回数を示す。

#### 【0016】

図1に示したように、サービスプロバイダ側のサーバ20は、予め登録されたユーザの属性情報を格納したユーザ情報格納部（ユーザ情報格納手段、属性情報格納部）21、個々のユーザの属性情報に基づいて更新用アクティブメタデータを生成する更新用アクティブメタデータ生成部（制御データ生成部）22、生成される更新用アクティブメタデータをネットワーク40を介して個々のユーザに送信するデータ送受信部（制御データ送信手段、制御データ送信部）23、を備える。

ここで、ユーザ情報格納部に格納される個々のユーザの属性情報としては、コンテンツの課金に対する支払いの有無、ユーザ層を特定するための年齢や性別、趣味、特定の会員組織に対する登録の有無等がある。

更新用アクティブメタデータ生成部22では、これらの個々のユーザの属性情報に基づき、コンテンツの作成者側、あるいはコンテンツプロバイダ側、あるいはコンテンツのサポンス側等の意向を受けて設定される条件を満たすユーザに対し、更新用アクティブメタデータを生成することができる。生成する更新用アクティブメタデータとしては、例えばコンテンツの全編を視聴可能としたり、特定の広告（CM）をコンテンツの途中に挿入することで無料でコンテンツを視聴できるようにするもの等がある。

#### 【0017】

なお、データ送受信部23では、ユーザ側の受像機30からのリクエストを受けたときに、更新用アクティブメタデータを受像機30に送信することもできるが、受像機30がネットワーク40に対する常時接続環境を有しているのであれば、サービスプロバイダ側のサーバ20から受信機30に対して更新用アクティブメタデータを適宜タイミングで送信することもできる。

#### 【0018】

ユーザ側の受像機30は、コンテンツプロバイダ側のサーバ10から電波を介して配信されるコンテンツデータ、パッシブメタデータ、アクティブメタデータの初期データを受信するコンテンツデータ受信部（データ受信部）31、受信したコンテンツデータ、パッシブメタデータ、アクティブメタデータを格納するコンテンツデータ格納部（データ格納部、コンテンツ蓄積手段）32、パッシブメタデータ格納部（データ格納部）33、アクティブメタデータ格納部（データ格納部、制御データ格納部、制御データ格納手段）34、コンテンツデータ格納部32に格納したコンテンツデータに基づいてモニタ38にコンテンツを再生して表示させるコンテンツプレイヤー35、コンテンツプレイヤー35でのコンテンツの再生をコントロールするコンテンツ制御部（コンテンツ再生制御部、再生制御手段）36、サービスプロバイダ側のサーバ20から配信される更新用のアクティブメタデー

10

20

30

40

50

タを受信するデータ送受信部 37、を備える。

データ送受信部 37 で更新用のアクティブメタデータを受信すると、これはアクティブメタデータ格納部 34 に格納される。このとき、更新用アクティブメタデータは、コンテンツプロバイダ側のサーバ 10 から送信されるアクティブメタデータの初期データを削除し、これに代えてアクティブメタデータ格納部 34 に格納しても良いし、更新用アクティブメタデータにバージョン情報を付加した状態でアクティブメタデータの初期データとともに格納しても良い。また、コンテンツプロバイダ側のサーバ 10 から送信されるアクティブメタデータの初期データに対する差分データを更新用アクティブメタデータとし、これがユーザ側の受像機 30 に取り込まれた後に、アクティブメタデータの初期データに差分データである更新用アクティブメタデータを組み込んでアクティブメタデータ格納部 34 に格納するようにしてもよい。

このような受像機 30 では、コンテンツプロバイダ側のサーバ 10 から逐次配信される複数のコンテンツに対応した、コンテンツデータ、パッシブメタデータ、アクティブメタデータを、コンテンツデータ格納部 32、パッシブメタデータ格納部 33、アクティブメタデータ格納部 34 に蓄積することになる。

#### 【0019】

上記したユーザ側の受像機 30 では、コンテンツ制御部 36 にて、パッシブメタデータ格納部 33 に格納したパッシブメタデータ、およびアクティブメタデータ格納部 34 に格納した最新バージョンのアクティブメタデータを参照し、これに基づいてコンテンツデータ格納部 32 に格納されたコンテンツのデータの再生をコントロールする。

このとき、再生するコンテンツに対応したアクティブメタデータとして、アクティブメタデータ格納部 34 に、アクティブメタデータの初期データのみが格納されているのであれば、コンテンツ制御部 36 では、このアクティブメタデータの初期データを参照する。また、再生するコンテンツに対応したアクティブメタデータとして、アクティブメタデータ格納部 34 に、更新用アクティブメタデータのみが格納されているのであれば、コンテンツ制御部 36 では、更新用アクティブメタデータを参照する。さらに、再生するコンテンツに対応したアクティブメタデータとして、アクティブメタデータ格納部 34 に、アクティブメタデータの初期データと更新用アクティブメタデータがバージョン情報とともに格納されているのであれば、コンテンツ制御部 36 では、最新バージョンの更新用アクティブメタデータを参照する。

#### 【0020】

図 4 は、受像機 30 にてコンテンツを再生する際に、ユーザ側の受像機 30、サービスプロバイダ側のサーバ 20 にて実行される処理の流れを示すものである。

ユーザがコンテンツの再生を希望する際には、まず、ユーザは受像機 30 を操作するためのコントローラにて、コンテンツデータ格納部 32 に蓄積されている複数のコンテンツの中から目的のコンテンツを検索する。これには、ユーザがキーワード等を検索条件を入力することによって、受像機 30 側がパッシブメタデータ格納部 33 に格納されたパッシブメタデータの情報を対象とした検索を実行し（ステップ S101）、検索条件に合致するコンテンツをリストアップする。これに対し、ユーザがリストアップされたコンテンツの中から再生するコンテンツを選択すると、受像機側ではコンテンツの選択を受け付ける（ステップ S102）。

すると受像機 30 では、データ送受信部 37 が、ネットワーク 40 を介してサービスプロバイダ側のサーバ 20 に、選択したコンテンツに対応した更新用アクティブメタデータをリクエストする。このとき、データ送受信部 37 では、サーバ 20 に対し、ユーザを特定するためのユーザ ID 等の情報と、選択されたコンテンツを特定するコンテンツ ID 等の情報をリクエストに含んで送信する（ステップ S103）。

#### 【0021】

サービスプロバイダ側のサーバ 20 では、データ送受信部 23 にて受像機 30 側からのリクエストを受信すると（ステップ S201）、更新用アクティブメタデータ生成部 22 が、リクエストに含まれているユーザ ID 等によって特定されるユーザの属性情報を参照す

10

20

30

40

50



る（ステップS 2 0 2）。ユーザの属性情報には、前記したように、コンテンツの課金に対する支払いの有無、ユーザ層を特定するための年齢や性別、趣味、特定の会員組織に対する登録の有無等の情報がある。

更新用アクティブメタデータ生成部 2 2 では、参照したユーザの属性情報に基づいて、更新用アクティブメタデータの生成が必要であるか否かを判定する（ステップS 2 0 3）。これには、コンテンツプロバイダやサービスプロバイダ、あるいはコンテンツのスポンサ等、コンテンツの提供側の意向によって予め設定されたコンテンツを視聴するための視聴条件に基づき、ユーザが、選択されたコンテンツの視聴条件を満たすかどうかを確認すればよい。

その結果、コンテンツの視聴条件を満たすのであれば、更新用アクティブメタデータを生成する（ステップS 2 0 4）。ここで、更新用アクティブメタデータは、この時点で生成するのではなく、予め用意されたものを呼び出すようにすることも可能である。そして、生成した更新用アクティブメタデータを、リクエストに対する応答として、データ送受信部 2 3 からネットワーク 4 0 を介してユーザ側の受信機 3 0 に送信する（ステップS 2 0 5）。

一方、ユーザがコンテンツの視聴条件を満たさず、ステップS 2 0 3 にて更新用アクティブメタデータの生成の必要が無いと判定された場合、ステップS 2 0 5 にて“更新用アクティブメタデータの送信は無し”といった主旨の応答をデータ送受信部 2 3 から送信する。

#### 【 0 0 2 2 】

ユーザ側の受信機 3 0 では、データ送受信部 3 7 にて応答を受信すると、応答として更新用アクティブメタデータが有るか否かを確認し、更新用アクティブメタデータが有る場合にはそれをアクティブメタデータ格納部 3 4 に格納する（ステップS 1 0 4 ～S 1 0 6）。

この後、コンテンツ制御部 3 6 では、アクティブメタデータ格納部 3 4 に格納された、選択されたコンテンツに対応したアクティブメタデータを参照し、コンテンツの再生を制御するのである（ステップS 1 0 7）。

#### 【 0 0 2 3 】

次に、アクティブメタデータの具体的な例を用いながら、コンテンツ制御部 3 6 におけるコンテンツの再生制御内容について説明する。

図 5 に示すアクティブメタデータは、コンテンツプロバイダのサーバ 1 0 から送信されるアクティブメタデータの初期データ、あるいはサービスプロバイダのサーバ 2 0 から送信される更新用アクティブメタデータの一例を示すものである。

ここで、図 5 において、アクティブメタデータ中、記述子“S t o p P o s i t i o n : 0 0 : 0 0 : 0 0”は、コンテンツの最後まで再生可能であることを意味している。したがって、このアクティブメタデータは、コンテンツを、“S t a r t P o s i t i o n : 0 0 : 0 0 : 0 0”、つまりコンテンツの最初から、“S t o p P o s i t i o n : 0 0 : 0 0 : 0 0”、つまりコンテンツの最後まで、コンテンツの全編を視聴できる内容となっている。このようなアクティブメタデータは、例えば無料コンテンツ等に付加するものとして用いることができる。

コンテンツ制御部 3 6 では、アクティブメタデータ格納部 3 4 に図 5 に示したようなアクティブメタデータが格納されているとき、このアクティブメタデータを参照して、コンテンツデータ格納部 3 2 に格納されているコンテンツの全編をコンテンツプレイヤー 3 5 にて再生させる。

#### 【 0 0 2 4 】

図 6 に示すアクティブメタデータは、コンテンツプロバイダのサーバ 1 0 から送信されるアクティブメタデータの初期データ、あるいはサービスプロバイダのサーバ 2 0 から送信される更新用アクティブメタデータの他の一例を示すものである。

ここで、図 6 において、アクティブメタデータ中、( 2 ) で示した記述子“S t o p P o s i t i o n : - - : - - : - -”は、コンテンツの再生が不可能であることを意味して

10

20

30

40

50

いる。

コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ格納部 34 に図 6 に示したようなアクティブメタデータが格納されているとき、このアクティブメタデータを参照し、コンテンツデータ格納部 32 に格納されているコンテンツの再生を行わない。

このようなアクティブメタデータによればコンテンツの視聴を禁止することができるので、このようなアクティブメタデータは、例えば有料コンテンツ用のアクティブメタデータの初期データとして用いることができる。そして、ユーザがコンテンツに対する料金を支払った後に、図 5 に示したような、コンテンツの再生を許可するアクティブメタデータを、サービスプロバイダ側のサーバ 20 から更新用アクティブメタデータとして送信すれば、ユーザ側ではコンテンツの再生が可能となるのである。

10

#### 【0025】

図 7 (a) に示すアクティブメタデータ Da、Db、Dc、Dd は、複数のコンテンツ A、B、C、D のそれぞれに対応するものである。これらのアクティブメタデータ Da、Db、Dc、Dd は、ユーザ情報格納部 21 に格納された情報に基づいてスポンサの意向を満足すると判定できる条件を満たす特定のユーザ（層）にのみ、更新用アクティブメタデータとしてサービスプロバイダのサーバ 20 から送信されるものである。また、図 7 (b) は、アクティブメタデータ Da、Db、Dc、Dd に基づいて再生される複数のコンテンツ A、B、C、D のタイムチャートに沿った遷移を示す図である。

ここで、ユーザからのリクエストに基づいて受像機 30 でコンテンツ A を再生する際には、コンテンツ制御部 36 が、まずコンテンツ A に対応した図 7 (a) のアクティブメタデータ Da を参照する。すると、コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ Da の記述子 “Start Position: 00:00:00”、“Stop Position: 00:03:15” に基づき、コンテンツ A をポジション 00:00:00 から 00:03:15 までコンテンツプレイヤー 35 に再生させる。

20

次いで、記述子 “Next Content Name: CALL コンテンツ B” に基づき、コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ Db を呼び出す。

そして、今度はコンテンツ制御部 36 は、アクティブメタデータ Db を参照する。すると、コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ Db の記述子 “Start Position: 00:00:00”、“Stop Position: 00:03:20” に基づき、コンテンツ B をポジション 00:00:00 から 00:03:20 までコンテンツプレイヤー 35 に再生させる。この後、アクティブメタデータ Db の記述子 “Next Content Name: RETURN” に基づき、コンテンツ制御部 36 では、元のアクティブメタデータ Da によるコンテンツ A の制御に戻る。

30

これにより、コンテンツ制御部 36 では、コンテンツ A の所定の位置に、コンテンツ B を挿入して再生させることになる。

#### 【0026】

コンテンツ制御部 36 は、アクティブメタデータ Da を参照し、記述子 “Start Position: 00:03:15”、“Stop Position: 00:08:10” に基づき、コンテンツ A をポジション 00:03:15 から 00:08:10 までコンテンツプレイヤー 35 に再生させる。この後、アクティブメタデータ Da の記述子 “Next Content Name: SELF” に基づき、自らのコンテンツ A の制御を続行する。これに続き、“Start Position: 00:12:45”、“Stop Position: 00:30:23” に基づき、コンテンツ A をポジション 00:12:45 から 00:30:23 までコンテンツプレイヤー 35 に再生させる。

40

これにより、コンテンツ A の再生は、ポジション 00:08:10 から 00:12:45 までスキップする。このような記述子 “Next Content Name: SELF” により、コンテンツ A の一部をスキップして再生させることができるのである。これにより、例えば未成年に対し暴力シーンを視聴させないようなコントロールが可能となる。

#### 【0027】

続く、記述子 “Next Content Name: CALL コンテンツ C” に基づき

50

、コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ Dc を呼び出す。  
コンテンツ制御部 36 は、呼び出したアクティブメタデータ Dc を参照する。すると、コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ Dc の記述子 “Start Position: 00:00:00”、“Stop Position: 00:00:00” に基づき、コンテンツ C の全編をコンテンツプレイヤー 35 に再生させる。この後、アクティブメタデータ Dc の記述子 “Next Content Name: RETURN” に基づき、コンテンツ制御部 36 では、元のアクティブメタデータ Da によるコンテンツ A の制御に戻る。

これにより、コンテンツ制御部 36 では、コンテンツ A の所定の位置に、コンテンツ C を挿入して再生させることになる。

10

#### 【0028】

コンテンツ制御部 36 は、アクティブメタデータ Da を参照し、記述子 “Start Position: 00:31:45”、“Stop Position: 00:45:29” に基づき、コンテンツ A をポジション 00:31:45 から 00:45:29 までコンテンツプレイヤー 35 に再生させる。この後、アクティブメタデータ Da の記述子 “Next Content Name: GOTTO コンテンツ D” に基づき、アクティブメタデータ Dd によるコンテンツ D の制御に移行する。このため、コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ Dd を呼び出す。

コンテンツ制御部 36 は、呼び出したアクティブメタデータ Dd を参照する。すると、コンテンツ制御部 36 では、アクティブメタデータ Dd の記述子 “Start Position: 00:05:00”、“Stop Position: 00:00:00” に基づき、コンテンツ D をポジション 00:05:00 から最後までコンテンツプレイヤー 35 に再生させる。この後、アクティブメタデータ Dd の記述子 “Next Content Name: END” に基づき、コンテンツ制御部 36 では制御を終了し、コンテンツ A、B、C、D の再生を終了する。

20

#### 【0029】

このようにして、コンテンツ制御部 36 では、第一のコンテンツであるコンテンツ A に対して第二のコンテンツであるコンテンツ B、C、D を組み込んで再生させることができる。このようなコンテンツ B、C、D としては、特定のユーザ層に訴えかける商品等の広告があり、スポンサが、特定のユーザ層、例えば 20 代女性等に対し、コンテンツ B、C、D からなる商品等の広告をコンテンツ A に挿入することで、このコンテンツ A を無料で視聴させる、等のコントロールを行うことができる。

30

また、“Next Content Name: SELF” という記述子を用いることによって、コンテンツ A の一部をスキップさせるようなコントロールも可能となる。

この他に、“Number of View” 等といった記述子によって、コンテンツの視聴回数による視聴制限を行うこと等も可能である。

#### 【0030】

上述したようなコンテンツ配信システムでは、コンテンツのデータに対応するアクティブメタデータをユーザに配信するようにしたので、このアクティブメタデータに含まれる記述子によって、複数のコンテンツを組み合わせ再生したり、コンテンツの一部をスキップしたり、コンテンツの視聴制限等を行うことが可能となる。

40

また、このアクティブメタデータには、ユーザ全員に対して同じ内容で配信されるアクティブメタデータの初期データと、ユーザに応じて生成される更新用アクティブメタデータがあるので、コンテンツのコントロールをユーザ毎に自在に行うことが可能となる。

さらに、サービスプロバイダ側のサーバ 20 では、ユーザ情報格納部 21 にユーザの様々な属性情報が格納されており、このユーザの属性情報に基づいて更新用アクティブメタデータを生成することもできる。これによって、課金に対する支払いの有無、広告効果等、ユーザに応じた更新用アクティブメタデータを生成し、コンテンツの再生をコントロールを行うことができる。このときには、ユーザからのコンテンツ再生のリクエストを受けた時点で、そのユーザが特定の条件を満たすユーザであるか否かを判定し、特定の条件を満

50

たすユーザに対してのみコンテンツの無料視聴を可能とする更新用アクティブメタデータを送ることもできる。また逆に、スポンサ等の意向に基づく条件を満たすユーザをユーザ情報格納部21に格納されたユーザの属性情報から抽出し、抽出されたユーザに対して更新用アクティブメタデータを送付するようなことも可能である。これにより、コンテンツ提供者側が、配信するコンテンツの再生を積極的にコントロールすることができ、有効な広告効果も期待できる。

#### 【0031】

なお、上記実施の形態では、ユーザ側の受像機30とモニタ38とを別体であるかのような構成を示したが、これらは一体、つまりいわゆるテレビジョン装置の形態をなしていても良い。

10

また、上記実施の形態において、受像機30では、コンテンツプロバイダ側のサーバ10から配信されるコンテンツのデータを蓄積する構成となっているが、これに限るものではなく、ユーザからのリクエストに応じネットワーク40を介して配信されるコンテンツのデータや、ユーザが入手して受像機30にセットしたCD-ROM等の記憶媒体に記憶されたコンテンツのデータに対し、上記と同様の再生制御を行うことも可能である。

さらに、コンテンツプロバイダ側のサーバ10と、サービスプロバイダ側のサーバ20を別々とする構成を示したが、これらは一体であっても良い。ただしその場合、ユーザの受像機30との間の通信は、大容量で双方向の接続環境とする必要がある。

#### 【0032】

ところで、更新用アクティブメタデータは、いかなる基準で生成しても良い。ユーザ層に限らず、例えば、コンテンツを再生する時期や日時に応じ、適切で効果的なCMのコンテンツを挿入すること等も可能である。

20

さらに、アクティブメタデータの初期データ、更新用アクティブメタデータ等は、いかなる記述言語を用いても良いが、一例を挙げれば、XML (Extensible Markup Language) が好適である。

#### 【0033】

また、コンテンツ制御部36においてコンテンツのデータの生成に際して参照するアクティブメタデータ格納部34を備える構成としたが、これは、RDB (Relational Database) のようなデータベース装置 (データ管理装置) とすることもできる。

30

もちろん、対象となるコンテンツも、映画等の画像と音声とからなるものに限らず、画像のみ、音声のみ、あるいは文字情報、地図情報等の追加情報であっても良い。

#### 【0034】

また、上記実施の形態で示したような、コンテンツ制御部36で実行されるプログラムは、以下のような記憶媒体の形態とすることもできる。すなわち、記憶媒体としては、コンピュータ装置に実行させる上記したようなプログラムを、CD-ROM、DVD、メモリ、ハードディスク等の記憶媒体に、コンピュータ装置が読み取り可能に記憶させれば良い。

これ以外にも、本発明の主旨を逸脱しない限り、上記実施の形態で挙げた構成を取捨選択したり、他の構成に適宜変更することが可能である。

40

#### 【0035】

##### 【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、コンテンツの視聴コントロールを自在に行うことが可能となる。

##### 【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態におけるコンテンツ配信システムの構成を示す図である。

【図2】パッシブメタデータの一例を示す図である。

【図3】アクティブメタデータの一例を示す図である。

【図4】コンテンツを再生する際の処理の流れを示す図である。

【図5】アクティブメタデータの初期データの一例を示す図である。

50

【図 6】 アクティブメタデータの初期データの他の一例を示す図である。

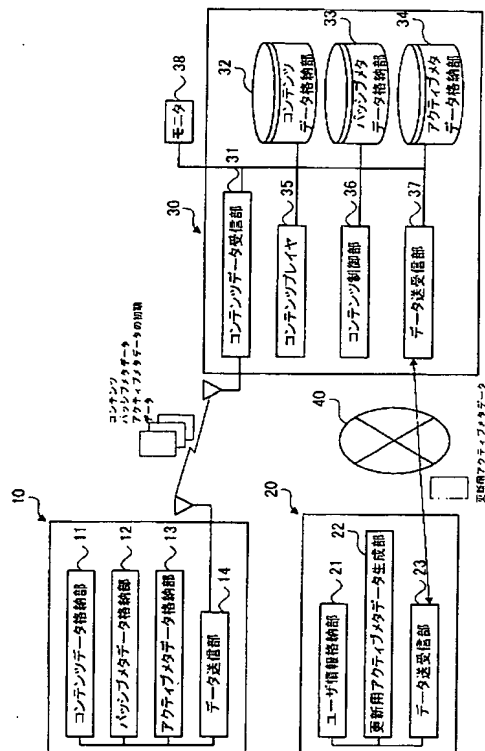
【図 7】 アクティブメタデータの制御によるコンテンツの再生内容の一例を示す図である。

【符号の説明】

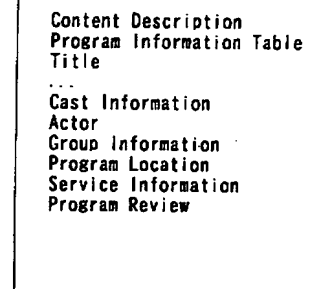
10…サーバ（コンテンツ配信サーバ）、11…コンテンツデータ格納部、12…パッシブメタデータ格納部、13…アクティブメタデータ格納部、14…データ送信部（コンテンツ送信手段、制御データ送信手段、コンテンツ配信手段、制御データ配信手段）、20…サーバ（制御データ送信サーバ）、21…ユーザ情報格納部（ユーザ情報格納手段、属性情報格納部）、22…更新用アクティブメタデータ生成部（制御データ生成部）、23…データ送受信部（制御データ送信手段、制御データ送信部）、30…受像機（コンテンツ再生制御装置）、31…コンテンツデータ受信部（データ受信部）、32…コンテンツデータ格納部（データ格納部、コンテンツ蓄積手段）、33…パッシブメタデータ格納部（データ格納部）、34…アクティブメタデータ格納部（データ格納部、制御データ格納部、制御データ格納手段）、35…コンテンツプレイヤー、36…コンテンツ制御部（コンテンツ再生制御部、再生制御手段）、37…データ送受信部、38…モニタ

10

【図 1】



【図 2】



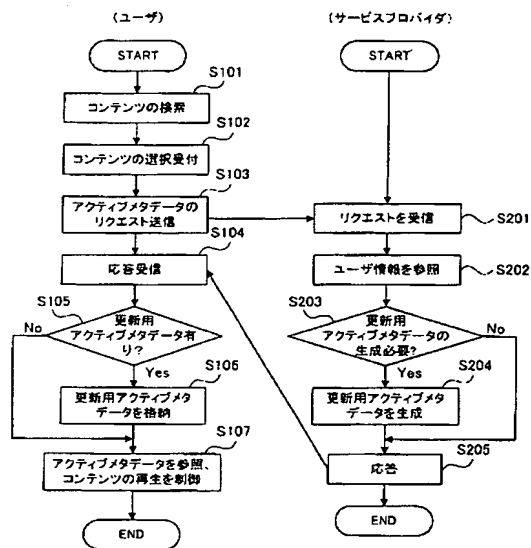
【図 3】

```

Start Position: hh:mm:ss
Stop Position: hh:mm:ss
Next Content Name: [アクション] [コンテンツ名]
Start Position: hh:mm:ss
Stop Position: hh:mm:ss
Next Content Name: [アクション] [コンテンツ名]
...
Preview Length: hh:mm:ss
Preview Times: nn
...
Usage History: mm/dd/yy hh:mm:ss
Number of Views: nn
...

```

【図 4】



【図 5】

```

アクティブメタデータ (コンテンツA)
Start Position: 00:00:00
Stop Position: 00:00:00
...
Preview Start Position: xx:xx:xx
Preview Length: xx:xx:xx
Preview Times: 00
...
Usage History: mm/dd/yy hh:mm:ss
Number of Views: 00
...

```

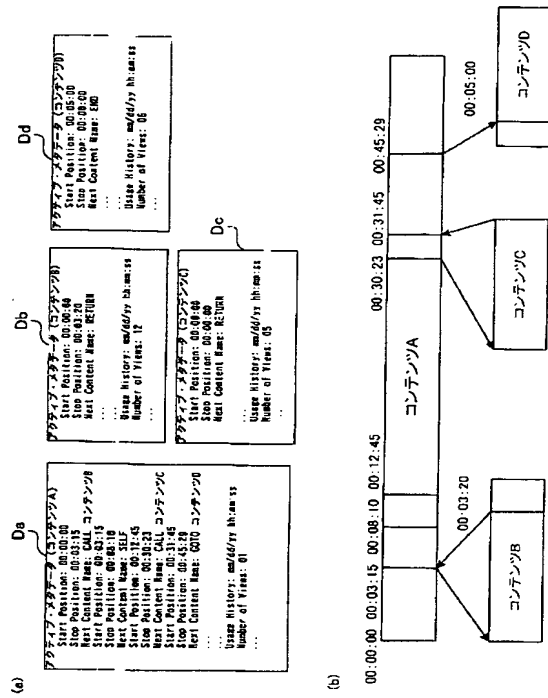
【図 6】

```

アクティブメタデータ (コンテンツA)
Start Position: 00:00:00
Stop Position: 00:00:00
...
Preview Start Position: xx:xx:xx
Preview Length: xx:xx:xx
Preview Times: 00
...
Usage History: mm/dd/yy hh:mm:ss
Number of Views: 00
...

```

【図 7】



---

フロントページの続き

(74)復代理人 100100077

弁理士 大場 充

(72)発明者 濱田 誠司

神奈川県大和市下鶴間1 6 2 3 番地1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

(72)発明者 紫関 昭光

神奈川県大和市下鶴間1 6 2 3 番地1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

(72)発明者 小椋 隆

神奈川県大和市下鶴間1 6 2 3 番地1 4 日本アイ・ビー・エム株式会社 大和事業所内

F ターム(参考) 5C052 AA01 AC08 DD04

5C064 BA01 BC16 BC25 BD03 BD09 BD13 BD16



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**